

Generate Collection

L23: Entry 1 of 2

File: JPAB

May 25, 1989

PUB-NO: JP401132505A

DOCUMENT-IDENTIFIER: JP 01132505 A

TITLE: INSECT PEST EXPELLENT

PUBN-DATE: May 25, 1989

## INVENTOR-INFORMATION:

NAME	COUNTRY
MORITA, HISAO	
KAWAMURA, SO	
YAMAMOTO, SHINJI	

## ASSIGNEE-INFORMATION:

NAME	COUNTRY
MIKASA KAGAKU KOGYO KK	
SANSHO SEIYAKU CO LTD	

APPL-NO: JP62291288

APPL-DATE: November 17, 1987

INT-CL (IPC): A01N 65/00

## ABSTRACT:

PURPOSE: To obtain an insect pest repellent, containing powder or an extract of Cinnamon bark or Kamala derived from natural products as an active ingredient and having a wide spectrum of object insect pest species with hardly any toxicity to humans and animals.

CONSTITUTION: An insect pest repellent containing powder or an extract of Cinnamon bark (which is dried powder obtained from bark of the trunk or branches of a lauraceous plant *Cinnamomum cassia* Blume or plants of the same genus and a stomachic drug) or Kamala (which is a dark reddish brown powder of a dried substance consisting of glandular hairs formed on the fruit surface of an euphorbaceous plant *Mallotus philippensis* and a cestode repellent) as an active ingredient. A dosage form in which the active ingredient is mixed with a livestock feed can be adopted as this insect pest repellent in addition to emulsion, wettable powder, oil, dust, granule, etc., and the repellent has effects on prevention of flies, etc., from growing in livestock excreta.

COPYRIGHT: (C)1989, JPO&amp;Japio

## End of Result Set

 

L22: Entry 11 of 11

File: DWPI

May 25, 1989

DERWENT-ACC-NO: 1989-195610

DERWENT-WEEK: 198927

COPYRIGHT 2003 DERWENT INFORMATION LTD

TITLE: Insecticide - contains powder or extract of Cinnamomum cassia blume or Wallotus philippinensis as active ingredient

## PATENT-ASSIGNEE:

ASSIGNEE	CODE
MIKASA KAGAKU KOGYO KK	MIKA
SANSHO PHARM CO LTD	SANP

PRIORITY-DATA: 1987JP-0291288 (November 17, 1987)

## PATENT-FAMILY:

PUB-NO	PUB-DATE	LANGUAGE	PAGES	MAIN-IPC
JP 01132505 A	May 25, 1989		004	

## APPLICATION-DATA:

PUB-NO	APPL-DATE	APPL-NO	DESCRIPTOR
JP 01132505A	November 17, 1987	1987JP-0291288	

INT-CL (IPC): A01N 65/00

ABSTRACTED-PUB-NO: JP 01132505A

## BASIC-ABSTRACT:

The insecticide contains a powder or extract of Cinnamomum cassia blume or Wallotus philippinensis as active ingredient.

USE/ADVANTAGE - Effective against Scotinophara lurida, Riptortus clavatus, Laodelphax stiatellus, Nephrotettix Riptortus clavatus, Laodelphax stiatellus, Nephrotettix cincticeps, Aphis glycines, Brevicorne brassicae, Ahis gossypii, Spodoptera litura, Plutella xylostella, Pieris rapae, Crucivora, Chilo suppressalis, Pseudaltia separata, Namestra brassicae, Adoxophyes omna, Cnaphaloerecis medinalis, Hyphantria cunea, Lymantria dispar, Henosepilachana vigintioctopunctata, Aulacophora femoralis, Phyllotera striolata, Dulema oryzae, Lissorhoptrus oryzophilus, Musca domestica, Culex pipiens molestus, Tabanas tropicus, Liocusta migratoria, Gryllotalpa africana, Balttella germanica, Peripalaneta fuliginosa, Reticulitermes speratus, Polyphagotarsonemus latus, banks, Panonychus citri, Tetranychus cinnabarinus, Tetranychus urticae, Rhizoglyphus echinophorus, Aphelenchoides besseyi.

In an example, (1) dry powder of Cinnamomum cassia blume (50g) and kaolin (39g) were powdered, and PVA powder (3g), sodium dodecyl benzenesulphonate (3.2g) and silicic acid anhydride powder (4.8g) were added and blended to obtain a 50% wettable powder.

CHOSEN-DRAWING: Dwg.0/0

TITLE-TERMS: INSECT CONTAIN POWDER EXTRACT CINNAMOMUM CASSIA ACTIVE INGREDIENT

DERWENT-CLASS: C03

CPI-CODES: C04-A07F2; C12-N02;

CHEMICAL-CODES:

Chemical Indexing M1 \*01\*  
Fragmentation Code  
M423 M781 M903 P002 P341 R036 V400 V404 V406  
Registry Numbers  
1704X 1724X 1711X 1714X

SECONDARY-ACC-NO:

CPI Secondary Accession Numbers: C1989-086461

## ⑯ 公開特許公報 (A) 平1-132505

⑤Int.Cl.<sup>1</sup>

A 01 N 65/00

識別記号

庁内整理番号

A-7057-4H

③公開 平成1年(1989)5月25日

審査請求・未請求 発明の数 1 (全4頁)

④発明の名称 害虫駆除剤

②特 願 昭62-291288

②出 願 昭62(1987)11月17日

⑦発明者	守田 久雄	福岡県三井郡大刀洗町大字山隈1327-13
⑦発明者	川村 創	福岡県小郡市小郡2478
⑦発明者	山本 真二	福岡県大野城市大池2丁目26番7号 三省製薬株式会社内
⑦出願人	三笠化学工業株式会社	福岡県福岡市中央区天神4丁目9番1号
⑦出願人	三省製薬株式会社	福岡県大野城市大池2丁目26番7号
⑦代理人	弁理士 新井 力	外2名

## 明細書

## 1. 発明の名称 害虫駆除剤

## 2. 特許請求の範囲

1. 桂皮又はカマラの粉末或いは抽出物を有効成分とする害虫駆除剤。

## 3. 発明の詳細な説明

## 〔産業上の利用分野〕

本発明は、害虫の幼虫脱皮や変態など昆虫に特有の生育過程に作用する害虫生育阻害の性質を有する桂皮又はカマラの粉末或いは抽出物を有効成分とする害虫駆除剤に関するものである。

## 〔従来の技術〕

一般に幼虫脱皮や変態などの特異な生育過程に作用し、正常の発育を阻害する物質を総称して昆虫生育阻害剤 [Insect Growth Regulator (I.G.R.)] と言われている。

近時、この昆虫生育阻害剤が人畜に対する低毒性と相俟って、その作用が未被毒害虫個体の共存の過程において、生殖作用等により、その害虫群の全体的なホルモン系を乱す現象により、1種の

生物的防除剤として働き、ついにはその害虫相を全滅させるような効果も期待できるようになり、害虫駆除の有力な手段と評価されるに至っている。

これらの昆虫生育阻害作用を有する物質としてはメトブレン (Metoprene) 、ジュバビオン (Juvabione) 、ジュボシメン (Jubocimene) などの幼若ホルモン活性物質、0-エチル-S-フェニルホスホロアミドチオレート (EPPAT) 、1,1,1-トリフルオロテトラデカン-2-オン (TFT) などの幼若ホルモン代謝阻害物質、6-メトキシ-7-エトキシ-2,2-ジメチルクロメン、エチル-4-[2-(t-ブチルカルボニルオキシ)-ベンゾエート (BTB) 、エチル(E)-3-メチルードデセノエート (ETO) などの抗幼若ホルモン活性物質、25-アザコレステロール、25-アザコプロスタンなどの脱皮ホルモン物質、ジフルベンゾウロン、ベンフルオロンなどのキチン合成阻害物質が知られている。

## 〔発明が解決しようとする問題点〕

以上の如く、害虫生育阻害剤が従来の殺虫剤と

異なり害虫相を全滅させる効果を有するものであり、従来の殺虫剤に属見られる人畜毒性、環境汚染の問題も少なく優れた殺虫剤として期待されている。しかしながら、概して対象害虫の効力の範囲が狭く、実用化されているものは幼若ホルモン活性物質のメトブレン、キチン合成阻害物質のジフルベンゾウロンなどの極めて限られたものである。

本発明は、人畜の毒性の少ないしかも対象害虫種のスペクトラムの広い害虫生育阻害物質を有効成分とする害虫駆除剤を提供することを目的とするものである。

〔問題点を解決するための手段〕

本発明は桂皮又はカマラの粉末或いは抽出物を有効成分とする害虫駆除剤である。

本発明の有効成分である桂皮の粉末或いは抽出物は、クスノキ科の植物シンナモミウム カシシア ブルウム(*Cinnamomum cassia* Blume) 又はその同属植物の幹又は枝の皮を乾燥し粉末としたケイヒ末として日本薬局方に掲載されている茶褐色

カマラの粉末又は抽出物のほか他の殺虫剤例えばビレスロイド系殺虫剤、有機リン系殺虫剤、有機塩素系殺虫剤、カーバメート系殺虫剤等を併用して速効性を加味してもよい。

本発明の有効成分の含有量は、使用目的により異なるが、乳剤、水和剤などは5～50% (重量)、油剤、粉剤などは0.1～5% (重量)、粒剤などは0.1～10% (重量) 程度である。なお、乳剤、水和剤などは使用に際し、水などで適宜希釈増量例えば100～100,000倍にして散布すると良い。

本発明の害虫駆除剤の他の剤型としては、有効成分の桂皮又はカマラの粉末或いは抽出物を家畜の飼料に混合する形態も採用することができる。この使用形態においては、家畜に本発明の駆除剤が経口的に投与され、家畜の排泄物にハエ等の発生することを防ぐ効果が得られる。

本発明の害虫駆除剤の対象害虫は、イネクロカメムシ (*Scotinophara lurida*)、ホソヘリカメムシ (*Riptortus clavatus*)、ヒメトビウンカ (*Lao delphax stiatellus*)、ツマグロヨコバイ (*Nephrotettix cincticeps*)、ダイズアブラムシ (*Aphis glycines*)、ダイコンアブラムシ (*Brevicoryne brassicae*)、ワタアブラムシ (*Aphis gossypii*) 等の半翅目害虫、ハスモンヨトウ (*Spodoptera litura*)、コナガ (*Plutella xylostella*)、モンシロチョウ (*Pieris rapae* crucivora)、ニカメイガ (*Chilo suppressalis*)、アワヨトウ (*Paeudaltia separata*)、ヨトウガ (*Mamestra brassicae*)、コカクモンハマキ (*Adoxophyes ornata*)、コブノメイガ (*Cnaphalocrocis medinalis*)、アメリカシロヒトリ (*Hyphantria cunea*)、マイマイガ (*Lymantria dispar*) 等の鱗翅目害虫、ニジュウヤホシテントウムシ (*Henosepilachna vigintioctopunctata*)、ウリハムシ (*Aulacophora femoralis*)、キスジノミハムシ (*Phyllotreta striolata*)、イネドロオイムシ (*Oulema oryzae*)、イネミズゾウムシ (*Lissorhoptrus oryzophilis*) 等の鞘翅目害虫、イエバエ (*Musca domestica*)、チカイエカ (*Culex pipiensmolestus*)、ウシアフ (*Tajbanus tropicus*) 等の双翅目害虫、トノサマバッタ (*Locusta migratoria*)、ケラ (G

乃至褐色の粉末で、健胃薬として効がある物質、或いは上記ケイヒを水又はアルコールで抽出した抽出物である。

また、カラマの粉末又は抽出物は、トウダイグサ科の植物クスノハガシワ (*Wallotto philippensis*) 果実表面に生ずる腺毛からなる乾燥物の暗赤褐色の粉末で、日本薬局方に掲載されている条虫駆除薬である。また、それをアルコール、アセトンなどで抽出した抽出物である。

本発明の害虫駆除剤は一般の農薬、特に殺虫剤の製剤形態に、適宜の液体担体に溶解するか分散させるか又は適宜の固体担体と混合或いは吸着させ乳剤、油剤、水和剤、粉剤、粒剤、顆粒剤、錠剤、噴霧剤等にする。好ましい剤型としては乳剤、水和剤、粉剤、粒剤等があげられる。

これらの製剤を得る場合、必要により乳化剤、懸濁剤、展着剤、浸透剤、湿润剤、粘着剤、安定剤などを添加し、公知の方法により調製することができる。

本発明の害虫駆除剤は有効成分である桂皮又は

*rylloitalpa africana*) 等の直翅目害虫、チャバネゴキブリ(*Blattella germanica*)、クロゴキブリ(*Periplaneta fuliginosa*) 等のゴキブリ目害虫、ヤマトシロアリ (*Reticulitermes pertus*) 等の等翅目害虫、チャノホコリダニ(*Polyphagotarassoneus latus banks*)、ミカンハダニ(*Panonychus citri*)、ニセナミハダニ(*Tetranychus cinnabarinus*)、ナミハダニ(*Tetranychus urticae*)、ネダニ(*Rhizoglyphus elchinophorus*) 等のクモ綱害虫、イネシンガレセンチュウ(*Aphelenchoides besseyi*) 等の線虫などがあげられる。

## 〔作用〕

本発明の害虫駆除剤の有効成分である桂皮又はカマラの粉末又は抽出物は昆虫の脱皮、羽化、孵化の段階を阻害する所謂体型変化(変態)を阻害する作用を有し、昆虫の生育、生殖を阻害する。

次に本発明の実施例を挙げ、その害虫に対する生物効果試験を示す。

ルホン酸ナトリウム3.2 g 及び無水硅酸微粉末4.8 g を加えて更に混合粉碎しカマラ50%の水和剤を得る。

## 実施例 4

カマラ乾燥粉末50 g にエタノール約100 mLを加えて加温抽出し、抽出液を減圧乾燥して約28 g の抽出物を得る。この抽出物20 g にカオリン粉末69 g を加えて微粉碎し粒子径を45μm以下にする。これにポリビニルアルコール粉末3 g 、ドデシルベンゼンゼンスルホン酸ナトリウム3.2 g 及び無水硅酸微粉末4.8 g を加えて更に混合粉碎しカマラ抽出物20%の水和剤を得る。

次にこれら実施例につき各種害虫を用いて試験を行った。

## 試験例 1

## イエバエ伝媒系に対する殺虫試験

## (1) 試験方法

雄性接觸法による。即ち25℃恒温室内で、ペトリシャーレ(径9cm、高さ2cm)内に円形滤紙(径9cm)を敷き、1m<sup>2</sup>当たり供試薬剤の一定希釈

## 〔実施例〕

## 実施例 1

桂皮乾燥末50 g 、カオリン粉末39 g を加えて粒子直径45μm以下に微粉碎する。これにポリビニルアルコール粉末3 g 、ドデシルベンゼンゼンスルホン酸ナトリウム3.2 g 及び無水硅酸微粉末4.8 g を加えて更に混合粉碎し桂皮50%の水和剤を得る。

## 実施例 2

桂皮乾燥末50 g にエタノール約100 mLを加えて加温抽出し、抽出液を減圧乾燥して約1.6 g の抽出物を得る。この抽出物20 g にカオリン粉末69 g を加えて微粉碎し粒子径を45μm以下にする。これにポリビニルアルコール粉末3 g 、ドデシルベンゼンゼンスルホン酸ナトリウム3.2 g 及び無水硅酸微粉末4.8 g を加えて更に混合粉碎し桂皮抽出物20%の水和剤を得る。

## 実施例 3

カマラ乾燥粉末50 g にカオリン微粉末39 g を加えて粒子直径45μm以下に微粉碎する。これにポリビニルアルコール粉末3 g 、ドデシルベンゼンス

ルホン酸ナトリウム3.2 g 及び無水硅酸微粉末4.8 g を加えて更に混合粉碎しカマラ50%の水和剤を得る。

## (2) 試験結果

下記表1の通りである。

表 1

供試薬剤	希釈倍数	死虫率(%)
実施例1 の薬剤	30	90
	15	100
実施例2 の薬剤	400	100
	200	100
実施例3 の薬剤	500	100
	250	100
実施例4 の薬剤	400	100
	200	100

## 試験例 2

## コナガ2令幼虫に対する殺虫試験

## (1) 試験方法

所定濃度に希釈した供試薬剤の液にカンラン葉(5×5cm)を浸漬風乾する。これを供試虫10頭

と共に直径9cmの腰高シャーレに入れ、25℃に保つ。48時間後更に無処理のカンラン葉(5×5cm)を加えて給餌を補給し、以後16日間飼育して若令2、3及び4令経過後更に蛹化、羽化数を観察して若令各令期における死虫率、蛹化期死虫率及び最終羽化生存率を試験した。

## (2) 試験結果

下記表2の通りである。

表 2

供試薬剤	希釈倍数	幼虫期殺虫率(%)				蛹化期 殺虫率 (%)	羽化率 (%)
		2令	3令	4令	計		
実施例2 の薬剤	1000	34.5	31.0	27.6	93.1	0	6.9
	200	30.0	26.6	36.7	93.3	0	6.7
	40	40.0	33.0	20.0	93.3	6.7	0
実施例4 の薬剤	1000	10.0	20.0	53.0	83.3	13.4	3.3
	200	10.0	23.3	63.4	96.7	0	3.3
	40	33.3	66.7	0	100.0	0	0
無処理	-	0	0	3.3	3.3	10	86.7

以上の結果より明らかな通り、桂皮、カマラの粉末或いはこれらの抽出物を成分とする薬剤はハエ成虫の殺虫力並びにコナガに対しては幼虫期の殺虫力並びに蛹化期の殺虫力が高く、コナガの発生を顕著に抑える効果を有することが判明した。

## 〔発明の効果〕

本発明の害虫駆除剤は害虫の生育を阻害する作用を有し、長期にわたって害虫を殺滅させる極めて強力な駆除剤である。更に、その有効成分は薬局方にも掲載されている人畜に対し毒性の少ない安全な物質であり、使い易い害虫駆除剤として有用な発明である。

特許出願人

三笠化学工業 株式会社

(ほか1名)

代理人

新井 力 (ほか2名)